



LAPORAN SKRIPSI
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS LOKASI RAWAN
KEJAHATAN DI KABUPATEN KUDUS

FIA SHOFIA
NIM. 201253178

DOSEN PEMBIMBING

R. Rhoedy Setiawan, M.Kom
Syafiul Muzid, ST, M.Cs

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2016

HALAMAN PERSETUJUAN

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS LOKASI
RAWAN KEJAHATAN DI KABUPATEN KUDUS**

**FIA SHOFIA
NIM. 201253178**


Kudus, 11 Agustus 2016

Menyetujui,

Pembimbing Utama,


R. Rhoedy Setiawan, M.Kom
NIDN. 06070607001

Pembimbing Pendamping,


Syafiul Muzid, ST, M.Cs
NIDN. 0623068301

Koordinator Skripsi


Noor Latifah, M.Kom
NIDN. 0618098701

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS LOKASI RAWAN KEJAHATAN DI KABUPATEN KUDUS

FIA SHOFIA
NIM. 201253178

Kudus, 19 Agustus 2016

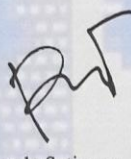
Menyetujui,

Ketua Penguji,



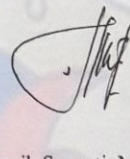
Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs
NIDN. 0623018201

Anggota Penguji I,



R. Rhoedy Setiawan, M.Kom
NIDN. 0607067001

Anggota Penguji II,



Nanik Susanti, M.Kom
NIDN. 0608088201

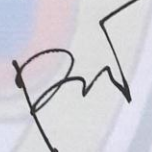
Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



Mohammad Dahlan, S.T, M.T
NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi
Sistem Informasi



R. Rhoedy Setiawan, M.Kom
NIDN. 0607067001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fia Shofia
NIM : 2012 53 178
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 22 September 1994
Judul Skripsi : Sistem Informasi Geografis Lokasi Rawan
Kejahatan Di Kabupaten Kudus

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 19 Agustus 2016

Yang memberi pernyataan,



Fia Shofia
NIM. 201253178

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS LOKASI RAWAN KEJAHATAN DI KABUPATEN KUDUS

Nama mahasiswa : Fia Shofia
NIM : 201253178
Pembimbing :
1. R. Rhoedy Setiawan, M.Kom
2. Syafiul Muzid, ST, M.Cs

RINGKASAN

Banyaknya kasus kriminalitas atau kejahatan yang terjadi sekarang ini membuat resah masyarakat Indonesia khususnya wilayah kabupaten Kudus. Seringnya terjadi kejadian kejahatan membuat pihak kepolisian dan masyarakat membutuhkan sebuah informasi yang berguna untuk mengetahui lokasi-lokasi yang berindikasi bahaya sehingga masyarakat bisa lebih waspada.

Dari masalah yang ada maka penulis membuat Sistem Informasi Geografis Lokasi Rawan Kejahatan Di Kabupaten Kudus. Sistem Informasi Geografis Lokasi Rawan Kejahatan Di Kabupaten Kudus dapat membantu masyarakat dan pihak kepolisian mengetahui titik lokasi mana saja yang berindikasi berbahaya dalam mengontrol banyaknya tingkat kejahatan di setiap wilayah di kabupaten Kudus dan dapat melihat informasi dalam bentuk grafik.

Kata kunci : Sistem Informasi Geografis, Rawan Kejahatan.

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM PRONE CRIME IN DISTRICT KUDUS

Student Name : Fia Shofia

Student Identity Number : 201253178

Supervisor :

1. R. Rhoedy Setiawan, M.Kom
2. Syafiul Muzid, ST, M.Cs

ABSTRACT

The number of cases of criminality or a crime is happening now is making people anxious Indonesia in particular regions District Kudus. Frequent occurrences of crime make police and the public need information that is useful to know the locations indicated the danger that the public can be more vigilant.

Of the existing problems, the author makes a Geographic Information System Prone Area Crime In District Kudus. Geographic Information System Prone Area Crime In District Kudus can help the community and the police know the location of any point which indicate dangerous in controlling the amount of crime rate in every region district Kudus and can see the information in graphical form.

Keywords: Geographic Information System, Crime Prone.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan kasih sayang-Nya sehingga pada kesempatan kali ini penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Geografis Lokasi Rawan Kejahatan Di Kabupaten Kudus”. Sholawat dan salam tak lupa penulis haturkan kepangkuan beliau Nabi Muhammad SAW yang kita nanti-nanti syafa’atnya di yaumul qiyamah.

Penyusunan Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Dengan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak, maka terselesailah Laporan ini. Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr.Suparno, SH.MS, selaku pembantu Rektor SatuUniversitas Muria Kudus.
2. Bapak Moh. Dahlan, ST.MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak R. Rhoedy Setiawan, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Progdi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak R. Rhoedy Setiawan, S.Kom, M.Kom, selaku pembimbing utama skripsi yang telah banyak memberikan petunjuk, nasehat, bimbingan dan arahan serta dukungan hingga terselesaikannya penulisan skripsi ini.
5. Bapak Syafiul Muzid, ST, M.Cs, selaku pembimbing pendamping skripsi yang melengkapi kekurangan-kekurangan dalam penulisan, bimbingan dan memberikan arahan serta dukungan hingga terselesaikannya penulisan skripsi ini.

6. Kedua Orang tuaku Ibu Ngarini dan Bapak Munandar yang selalu mendo'akan, memberi dukungan serta semangat dan menguatkan hati penulis sehingga terselesainya laporan ini.
7. Saudaraku khususnya Siti Faizah, Niswatun Chasanah dan kedua kakakku laki-laki yang selalu sabar menghadapiku dan selalu memberi semangat.
8. Teman-temanku Fakultas Teknik Sistem Informasi angkatan 2012, khususnya teman seperjuangan kelas A terlebih untuk Yuni, Vanda, Nita, Sari, Brahma, Mae dan Alfi yang selalu memberi semangat di kampus.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidak sempurnaan dalam penulisan skripsi ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga buku tesis ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Kudus, 19 Agustus 2016

Fia Shofia

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
RINGKASAN	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan	3
1.5. Manfaat	3
1.6. Metode Penelitian	3
1.6.1. Metode Pengumpulan Data	3
1.6.2. Metode Pengembangan Sistem	4
1.6.3. Metode Perancangan Sistem	4
1.7. Kerangka Pemikiran	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Penelitian Terkait	7
2.2. Tabel Perbandingan Penelitian Terkait	9
2.3. Landasan Teori	10
2.3.1. Pengertian Sistem Informasi Geografis	10
2.3.2. Pengertian Kejahatan	10
2.3.3. UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	10
2.3.4.1 Pengenalan UML	10
2.3.4. ERD (Entity Relational Diagram)	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1. Objek Penelitian	17
3.2. Analisa Sistem Lama	18
3.3. Analisa dan Rancangan Sistem Baru	20
3.3.1. Analisa Kebutuhan	20
3.3.2 Rancangan Sistem Baru	21
3.3.2.1. Analisa Kebutuhan Data dan Informasi	21
3.3.2.2. Analisa Aktor	22

3.3.2.3. Analisa Kasus	22
3.3.2.4. Proses Bisnis	23
3.3.2.5. <i>Bussiness Use Case Diagram</i>	25
3.3.2.6. <i>System Use Case Diagram</i>	25
3.3.2.7. Class Diagram	31
3.3.2.8. Sequence Diagram	36
3.3.2.9. Activity Diagram	44
3.3.3.10. Statechart Diagram	52
3.4 Perancangan Basis Data	59
3.4.1. Entity Relationship Diagram	59
3.4.2. Perancangan Database.....	64
3.4.3. Relasi Tabel.....	66
3.4.4. <i>Free Table</i>	67
3.4.5. Desain Input dan Output	68
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	73
4.1. Hasil Pembahasan	73
4.1.1. Tampilan Menu Utama	73
4.1.2. Tampilan Menu Komentar Masyarakat.....	73
4.1.3. Tampilan Grafik Masyarakat.....	74
4.1.4. Tampilan Menu <i>Login</i>	75
4.1.5. Tampilan Admin Home.....	75
4.1.6. Tampilan Admin Menu Polsek	76
4.1.7. Tampilan Admin Menu Wilayah.....	76
4.1.8. Tampilan Admin Menu Jenis Kejahatan	77
4.1.9. Tampilan Admin Menu <i>User</i>	77
4.1.10. Tampilan Admin Menu Kejadian Kejahatan	78
4.1.11. Tampilan Admin Menu Komentar	78
4.1.12. Tampilan Polisi Menu Home	79
4.2. Pengujian Sistem	80
BAB V PENUTUP	83
5.1. Kesimpulan	83
5.2. Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA	
BIODATA PENULIS	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Desain Kerangka Pemikiran.....	5
Gambar 3.1 Desain Denah POLRES Kudus	17
Gambar 3.2 <i>Flow Of Document</i> Informasi Lokasi Rawan Kejahatan	19
Gambar 3.3 <i>Business Use Case</i> Lokasi Rawan Kejahatan	25
Gambar 3.4 <i>System Use Case</i> Lokasi Rawan Kejahatan	26
Gambar 3.5 Class <i>User</i>	31
Gambar 3.6 Class Admin	32
Gambar 3.7 Class Polisi	32
Gambar 3.8 Class Masyarakat.....	32
Gambar 3.9 Class Kejadian Kejahatan.....	33
Gambar 3.10 Class Jenis Kejahatan	33
Gambar 3.11 Class Wilayah	34
Gambar 3.12 Class Polsek	34
Gambar 3.13 Class Komentar	35
Gambar 3.14 Class Diagram Lokasi Rawan Kejahatan	35
Gambar 3.15 Sequence Diagram Kelola data User.....	37
Gambar 3.16 Sequence Diagram Kelola data Jenis Kejahatan	38
Gambar 3.17 Sequence Diagram Kelola data Wilayah.....	39
Gambar 3.18 Sequence Diagram Kelola data Kejadian Kejahatan.....	40
Gambar 3.19 Sequence Diagram Kelola data Polsek.....	41
Gambar 3.20 Sequence Diagram Lihat Kejadian Kejahatan	42
Gambar 3.21 Sequence Diagram Komentar.....	43
Gambar 3.22 Sequence Diagram Grafik Tingkat Kriminalitas	44
Gambar 3.23 Activity Diagram Kelola data User	45
Gambar 3.24 Activity Diagram Kelola data Jenis Kejahatan	46
Gambar 3.25 Activity Diagram Kelola data Wilayah.....	47
Gambar 3.26 Activity Diagram Kelola data Kejadian Kejahatan.....	48
Gambar 3.27 Activity Diagram Kelola data Polsek.....	49
Gambar 3.28 Activity Diagram Lihat Lokasi Kejadian Kejahatan.....	50
Gambar 3.29 Activity Diagram Komentar.....	51
Gambar 3.29a Activity Diagram Komentar	51
Gambar 3.30 Activity Diagram Grafik Tingkat Kriminalitas	52
Gambar 3.31 Statechart Diagram <i>Login User</i>	53
Gambar 3.32 Statechart Diagram <i>Logout User</i>	53
Gambar 3.33 Statechart Diagram <i>Login Admin</i>	53
Gambar 3.34 Statechart Diagram <i>Logout Admin</i>	53
Gambar 3.35 Statechart Diagram <i>Login Polisi</i>	54
Gambar 3.36 Statechart Diagram <i>Logout Polisi</i>	54
Gambar 3.37 Statechart Diagram Mengisi Komentar.....	54
Gambar 3.38 Statechart Diagram Tambah Kejadian Kejahatan	54

Gambar 3.39 Statechart Diagram Cari Kejadian Kejahatan	54
Gambar 3.40 Statechart Diagram <i>Edit</i> Kejadian Kejahatan.....	55
Gambar 3.41 Statechart Diagram Hapus Kejadian Kejahatan	55
Gambar 3.42 Statechart Diagram Tambah Lokasi Kejadian Kejahatan	55
Gambar 3.43 Statechart Diagram Ubah Lokasi Kejadian Kejahatan.....	55
Gambar 3.44 Statechart Diagram Tambah Jenis Kejahatan.....	56
Gambar 3.45 Statechart Diagram <i>Edit</i> Jenis Kejahatan	56
Gambar 3.46 Statechart Diagram Hapus Jenis Kejahatan	56
Gambar 3.47 Statechart Diagram Cari Jenis Kejahatan.....	56
Gambar 3.48 Statechart Diagram Tambah Wilayah	57
Gambar 3.49 Statechart Diagram <i>Edit</i> Wilayah.....	57
Gambar 3.50 Statechart Diagram Hapus Wilayah	57
Gambar 3.51 Statechart Diagram Cari Wilayah	57
Gambar 3.52 Statechart Diagram Tambah Polsek	57
Gambar 3.53 Statechart Diagram <i>Edit</i> Polsek.....	58
Gambar 3.54 Statechart Diagram Hapus Polsek	58
Gambar 3.55 Statechart Diagram Cari Polsek	58
Gambar 3.56 Statechart Diagram Tambah Komentar.....	58
Gambar 3.57 Statechart Diagram Cari Komentar	58
Gambar 3.58 Statechart Diagram Hapus Komentar.....	59
Gambar 3.59 Menentukan Entitas.....	59
Gambar 3.60 Relasi antara Jenis_kejahatan dan Lokasi_kejahatan.....	59
Gambar 3.61 Relasi antara Lokasi_kejahatan dan Wilayah.....	60
Gambar 3.62 Relasi antara Kejadian_kejahatan dan Komentar.....	60
Gambar 3.63 Relasi antara Wilayah dan Polsek	60
Gambar 3.64 Kardinalitas antara Jenis_kejahatan dan Lokasi_kejahatan	60
Gambar 3.65 Derajat Kardinalitas antara Lokasi_Kejahatan dan Wilayah	61
Gambar 3.66 Derajat Kardinalitas antara Lokasi_kejahatan dan Komentar....	61
Gambar 3.67 Derajat Kardinalitas antara Wilayah dan Polsek.....	61
Gambar 3.68 Transformasi dari ERD ke Relasi	62
Gambar 3.69 Relasi Tabel.....	67
Gambar 3.70 Desain Menu <i>Login</i>	68
Gambar 3.71 Desain Menu Utama Admin.....	68
Gambar 3.72 Desain Menu Utama Masyarakat	69
Gambar 3.73 Desain Menu Utama Polisi.....	69
Gambar 3.74 Desain Menu Kelola Data <i>User</i>	70
Gambar 3.75 Desain Menu Kelola Data Polsek.....	70
Gambar 3.76 Desain Menu Kelola Data Wilayah.....	71
Gambar 3.77 Desain Menu Kelola Data Jenis Kejahatan	71
Gambar 3.78 Menu Kelola Data Kejadian Kejahatan.....	72
Gambar 3.79 Menu Kelola Data Komentar	72
Gambar 4.1 Tampilan Menu Utama.....	73
Gambar 4.2 Tampilan Menu Komentar Masyarakat.....	74
Gambar 4.3 Tampilan Grafik Masyarakat	74
Gambar 4.4 Tampilan Menu <i>Login</i>	75

Gambar 4.5 Tampilan Admin Menu Home	75
Gambar 4.6 Tampilan Admin Menu Polsek	76
Gambar 4.7 Tampilan Admin Menu Wilayah	76
Gambar 4.8 Tampilan Admin Menu Jenis Kejahatan	77
Gambar 4.9 Tampilan Admin Menu <i>User</i>	77
Gambar 4.10 Tampilan Admin Menu Kejadian Kejahatan	78
Gambar 4.11 Tampilan Admin Menu Komentar	78
Gambar 4.12 Tampilan Polisi Menu Home	79
Gambar 4.13 Tampilan Peta Lokasi Kejahatan.....	79



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan.....	9
Tabel 2.2 Notasi Use Case Diagram	11
Tabel 2.3 Notasi Class Diagram	12
Tabel 2.4 Notasi Sequence Diagram	12
Tabel 2.5 Notasi Activity Diagram	13
Tabel 2.6 Notasi Statechart Diagram	14
Tabel 2.7 Simbol-Simbol ERD	15
Tabel 3.1 Tabel Analisa Proses Bisnis.....	24
Tabel 3.2 Skenario Use Case Kelola Data <i>User</i>	27
Tabel 3.3 Skenario Use Case Kelola Data Jenis Kejahatan	27
Tabel 3.4 Skenario Use Case Kelola Kelola Data Wilayah.....	28
Tabel 3.5 Skenario Use Case Kelola Data Kejadian Kejahatan.....	28
Tabel 3.6 Skenario Use Case Kelola Data Polsek.....	29
Tabel 3.7 Skenario Use Case Lihat Kejadian Kejahatan	30
Tabel 3.8 Skenario Use Case Komentar	30
Tabel 3.9 Skenario Use Case Grafik Tingkat Kriminalitas	31
Tabel 3.10 Tabel User	62
Tabel 3.11 Tabel Jenis Kejahatan	63
Tabel 3.12 Tabel Lokasi Kejahatan	63
Tabel 3.13 Tabel Wilayah	63
Tabel 3.14 Tabel Polsek	63
Tabel 3.15 Tabel Komentar.....	64
Tabel 3.16 Tabel Database Jenis Kejahatan.....	64
Tabel 3.17 Tabel Database Wilayah	64
Tabel 3.18 Tabel Database Lokasi Kejahatan.....	65
Tabel 3.19 Tabel Database Polsek	65
Tabel 3.20 Tabel Database Komentar	66
Tabel 3.21 Tabel Database User	68
Tabel 4.1 Tabel Pertanyaan Kuisisioner	80
Tabel 4.2 Hasil Kuisisioner	81

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Foto Copy Buku Bimbingan
- Lampiran 2 : Surat Balasan
- Lampiran 3 : Kuisisioner
- Lampiran 4 : Dokumentasi
- Lampiran 5 : Biografi Penulis

